

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年6月16日 (16.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/055674 A1

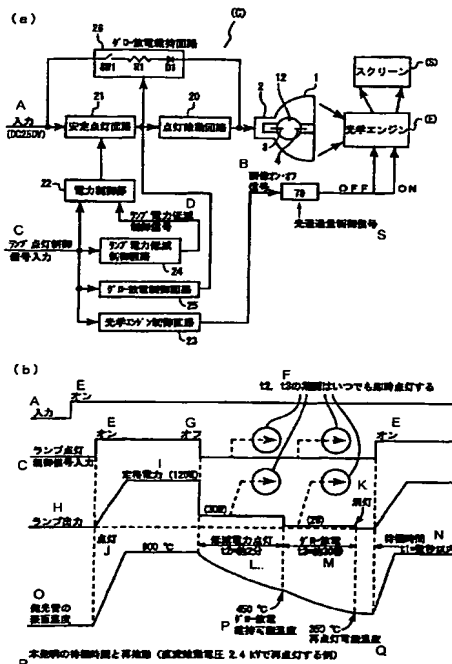
- (51) 国際特許分類⁷: H05B 41/24
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014155
- (22) 国際出願日: 2004年9月28日 (28.09.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-407385 2003年12月5日 (05.12.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): フェニックス電機株式会社 (PHOENIX ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒6792122 兵庫県姫路市豊富町御蔭字高丸703番地 Hyogo (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中川 敦二 (NAK-AGAWA, Atsuji) [JP/JP]; 〒6792122 兵庫県姫路市豊富町御蔭字高丸703番地 フェニックス電機株式会社 内 Hyogo (JP). 藤井 敏孝 (FUJII, Toshitaka) [JP/JP]; 〒6792122 兵庫県姫路市豊富町御蔭字高丸703番地 フェニックス電機株式会社 内 Hyogo (JP). 古川 尚雄 (FURUKAWA, Hisao) [JP/JP]; 〒6792122 兵庫県姫路市豊富町御蔭字高丸703番地 フェニックス電機株式会社 内 Hyogo (JP). 小谷 弘一 (ODANI, Kouichi) [JP/JP]; 〒6792122 兵庫県姫路市豊富町御蔭字高丸703番地 フェニックス電機株式会社 内 Hyogo (JP).
- (74) 代理人: 森 義明 (MORI, Yoshiaki); 〒5300001 大阪府大阪市北区梅田1丁目11番4号 大阪駅前第4ビル911 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: HIGH VOLTAGE DISCHARGE LAMP LIGHTING METHOD, LIGHTING APPARATUS, AND IMAGE DEVICE USING THAT LIGHTING APPARATUS

(54) 発明の名称: 高圧放電灯の点灯方法と点灯装置並びに該点灯装置を使用した映像機器



A. INPUT
26 GLOW DISCHARGE MAINTAINING CIRCUIT
21... SAFE LIGHTING CIRCUIT
20... LIGHTING ACTIVATION CIRCUIT
(S)... SCREEN
(E)... OPTICAL ENGINE
B... IMAGE ON/OFF SIGNAL
S... LIGHT TRANSMISSION AMOUNT CONTROL SIGNAL
22... ELECTRIC POWER CONTROL PART
D... LAMP ELECTRIC POWER REDUCTION CONTROL SIGNAL
C... LAMP LIGHTING CONTROL SIGNAL INPUT
24... LAMP ELECTRIC POWER REDUCTION CONTROL CIRCUIT
25... GLOW DISCHARGE CONTROL CIRCUIT
23... OPTICAL ENGINE CONTROL CIRCUIT
E... ON
F... LAMP CAN BE IMMEDIATELY LIT ANY TIME DURING t2 AND DURING t3
G... OFF
H... LAMP OUTPUT
I... RATED ELECTRIC POWER
J... LIGHT UP
K... LIGHT OUT
L... LIGHTING WITH ELECTRIC POWER REDUCED, t2 = ABOUT TWO SECONDS
M... GLOW DISCHARGE t3 = ABOUT 30 SECONDS
N... STANDBY TIME t1 = WITHIN SEVERAL SECONDS
O... SURFACE TEMPERATURE OF LIGHT EMISSION TUBE
P... TEMPERATURE AT WHICH GLOW DISCHARGE CAN BE MAINTAINED
Q... TEMPERATURE AT WHICH RE-LIGHTING IS POSSIBLE
R... STANDBY TIME AND REACTIVATION OF THE INVENTION (EXAMPLE IN WHICH LAMP IS RE-LIT AT DC ACTIVATION VOLTAGE OF 2.4 kV)

(57) Abstract: [PROBLEMS] A method for lighting a high voltage discharge lamp for used in, particularly, an image device, wherein even though the lamp is a high voltage discharge lamp, it can be quickly re-lit by re-throwing a switch any time, even immediately after rendering the switch off.

[続葉有]



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

[MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] In a transient state from a lamp-lit state to a light-out, the lamp electric power to be supplied to electrodes (3,4) are reduced to such a degree that arc discharge does not become extinct and are then maintained for a while. Thereafter, the lamp temperature is reduced to such a temperature that the glow discharge can be maintained, and then the glow discharge is caused to occur and be maintained for a while. Thereafter, when the lamp temperature goes below a temperature at which a re-lighting becomes possible, the current supplies to the electrodes (3,4) are cut off.

- (57) 要約: 【課題】 高圧放電灯であるにも拘らずスイッチ・オフ直後のスイッチ再投入による再点灯がいつでも瞬時に行うことができる、特に映像機器向けの高圧放電灯の点灯方法を開発することにある。【解決手段】 点灯状態から消灯に移る過渡状態において、電極(3)(4)に供給するランプ電力をアーク放電が消滅しない程度まで低減させて暫く維持し、その後ランプ温度がグロー放電を維持可能な温度まで低下させた後グロー放電に移行させてグロー放電を暫く維持し、その後ランプ温度が再点灯可能温度以下となった時点で前記電極(3)(4)への電流供給を遮断すること事の特徴とする。